Estación científica cerca del Polo Norte, testigo del calentamiento global

Milenio

14 octubre 2025 martes

Copyright 2025 Content Engine, LLC.
Derechos reservados
Copyright 2025 Milenio, Mexico Derechos reservados

Length: 1864 words

Byline: Jeffrey Gettleman,Sarah Hurtes,Emile Ducke

Body

Los bosques submarinos de algas crecen en aguas antes congeladas y sustituyen a otras especies autóctonas. Los renos, aislados de las rutas tradicionales de alimentación por la desaparición del hielo marino, ahora pastan algas marinas cuando no pueden alcanzar las hierbas y líquenes del interior.Por su parte, lososos polares, privados de las plataformas de hielo que antes utilizaban para cazar focas, se han vuelto hacia el interior, donde asaltan nidos de aves, cazan renos y, cada vez más, chocan con los humanos.Científicos trabajan armadosLos científicos observan en tiempo real esta conmoción ecológica desde una estación de investigación internacional en Svalbard, un grupo de islas cerca del Polo Norte. Esto hace que su trabajo sea más peligroso.Los científicos deben llevar rifles. Un nuevo folleto advierte que si alguien se encuentra cara a cara con un oso polar, "Mantenga la calma. No corra". Si embiste: "Prepárese para utilizar cualquier método disuasorio posible (palas, bastones de esquí, piedras, bloques de hielo, agua en un termo, etc)".Svalbard está controlada por Noruega, pero se rige por un tratado internacional que permite a los extranjeros vivir y trabajar.

En la estación internacional de investigación de Ny-Alesund, el asentamiento humano más septentrional del mundo, científicos examinados y aprobados por las autoridades noruegas estudian todos los niveles del ecosistema ártico.A medida que la región continúa calentándose, impulsada por la quema de combustibles fósiles, todas las consecuencias de esta rápida transformación aún están en desarrollo, y no está claro si las plantas y los animales podrán adaptarse."La cuestión es si podrán encontrar una estrategia ganadora que les permita sobrevivir ante estos cambios", dijo Gil Bohrer, ingeniero medioambiental de la Universidad Estatal de Ohio, quien ayudó a crear un archivo de datos procedentes de sensores que rastrean los movimientos de los animales por el Ártico para comprender cómo responde la fauna al rápido cambio medioambiental.?Hielo que desapareceEn una mañana fría y soleada de esta primavera, dos científicos -uno alemán y el otro de origen ruso- cargaron su equipo en una pequeña embarcación: taladros, kits de pruebas de nieve, más de nueve kilos de trajes protectores y, por supuesto, dos rifles y dos pistolas de bengalas."Siempre estamos atentos a los osos polares -comentó Sebastian Gerland, mientras se vestía con varias capas de ropa-. Saben nadar y sumergirse".Desde hace casi 29 años, Gerland va y viene a Ny-Alesund, que fue una ciudad minera de carbón a principios del siglo XX. Tras una serie de accidentes mortales en la década de 1960, el gobierno noruego cerró las minas y la ciudad renació como centro internacional de investigación.Cada primavera, los científicos perforan el hielo marino en el mismo fiordo y extraen muestras cilíndricas para medir el espesor, la temperatura y la salinidad.Sus datos cuentan una historia clara. El hielo se forma más tarde, se derrite antes y cada año es más fino y la capa de nieve es más ligera. Lo que hace 17 años era un glaciar se ha fundido ahora en el mar. A medida que el hielo desaparece, el agua oscura del fiordo absorbe más calor, lo que contribuye al calentamiento y reduce aún más el hielo del año siguiente.Durante décadas, Gerland y otros científicos han observado cómo se desarrolla este bucle de retroalimentación, un mundo helado que se desliza hacia el retroceso. El hundimiento del hielo afecta todo, explicó el experto.Las focas no pueden cavar madrigueras de cría sin capa de nieve, lo que significa menos alimento para los osos polares y los zorros. Las comunidades indígenas de otras zonas del Ártico pierden las carreteras heladas que han utilizado para cazar y viajar durante siglos.Tras pasar una hora recogiendo muestras bajo un cielo azul brillante, los dos

científicos volvieron en su barco por aguas llenas de icebergs hasta la base de investigación a tiempo para comer.El comedor parecía un comedor escolar: botas apiladas junto a la puerta (al lado de un oso polar de peluche), abrigos de nieve colgados junto al vestíbulo, científicos en una fila con bandejas en la mano, comida humeante. Acababa de llegar el carguero semanal, que traía un cargamento de toronjas, plátanos, tomates, lechugas y otros alimentos frescos en un lugar que, de otro modo, estaría aislado de los productos básicos.Había una alegre mezcla de idiomas. Los alemanes y los franceses solían sentarse juntos. Los noruegos, más numerosos, a menudo formaban su propio grupo. En otra mesa, cuatro científicos indios comían tranquilamente.India ha enviado científicos a Svalbard desde 2008 y algunos del equipo actual regresan casi todos los años. Pradeep Kumar, director del Servicio Geológico de India, estaba en su séptima visita. Mencionó una huella reciente de un oso polar avistado el día anterior, no lejos de la cantina. "Quizás nos perdimos al oso por media hora", dijo. Había circulado un video viral de un oso polar persiguiendo a un hombre en uno de los asentamientos rusos de Svalbard. En una dramática huida, el hombre corre, salta a su moto de nieve y se aleja, justo a tiempo.Efecto dominó en la naturaleza El compañero de habitación de Kumar, Vipindas Kavumbai, microbiólogo indio, pasa los días en un laboratorio marino cerca del pequeño puerto de Ny-Alesund. Analiza las bacterias del agua de los fiordos. Las filtra, toma muestras y las congela, y luego envía su trabajo a India para secuenciar el ADN.A medida que se calientan las aguas del Ártico, disminuyen las bacterias adaptadas al frío, que son sustituidas por especies de crecimiento más rápido y mejor adaptadas al aumento de las temperaturas."Cuando el hielo marino se derrite y llega más calor, estos organismos no pueden sobrevivir (...) Otros organismos los sustituyen", señaló.El resultado, a nivel microscópico, es lo que los científicos llaman un "cambio de comunidad".Justo mar adentro, los bosques submarinos de algas pardas prosperan en las nuevas aguas libres de hielo. Carlos Smerdou, ecólogo español que lleva 23 años estudiando las algas marinas del Ártico, dijo que estos bosques están "reorganizándolo todo".Algunos de estos vastos bosques submarinos han atraído a un nuevo y sorprendente herbívoro: los renos hambrientos. Ashild Onvik Pedersen, ecóloga noruega, lo ha visto de primera mano.Es una corredora de trineos de perros de un pequeño pueblo del sur de Noruega, y divide su tiempo entre la capital de Svalbard, Longyearbyen, y Ny-Alesund, donde estudia a los renos de la costa. Durante décadas, fueron los ganadores del clima. Ahora ya no."El hielo marino es el pegamento aquí. Ya no lo tienen. Así que están atrapados".Antes, estos renos recorrían toda la costa de Svalbard, utilizando fiordos helados para llegar a mejores zonas de pastoreo. Ahora, al desaparecer esa ruta, están acorralados por montañas y glaciares.Pedersen viaja en motonieve por el terreno helado y sigue los movimientos de los renos, su estado corporal y sus tasas de supervivencia. Las temperaturas pueden descender hasta 20 grados Celsius bajo cero, lo que le pone las mejillas coloradas.Mientras explicaba su trabajo, un pequeño grupo de renos surgió en la distancia, trotando a lo largo de la cresta. Uno de ellos incluso se dirigió hacia ella."Son muy curiosos", dijo mientras miraba por los binoculares.Están encontrando nuevas fuentes de alimento. Los renos escarban en la nieve para llegar a los líquenes, una parte importante de su dieta. Pero a medida que cambia el clima en Svalbard, hay más ciclos de congelación y descongelación que dejan gruesas costras de hielo sobre el suelo nevado. Esto dificulta que los renos excaven. Acorralados y hambrientos, los renos han recurrido a las algas marinas, dijo Pedersen. Las algas son menos nutritivas para los renos que los líquenes. Ella lo llama "comida de supervivencia".Pero la historia no es la misma en todas partes. En los valles interiores de Svalbard, las poblaciones de renos casi se han cuadruplicado, alcanzando máximos históricos en 2018. Los veranos más cálidos significan temporadas de crecimiento más largas y una vegetación más abundante, y esos rebaños están prosperando.Se ha creado lo que Pedersen denominó "tendencias poblacionales divergentes" en un ecosistema que antaño funcionaba como un todo conectado.La cacería ha tenido que evolucionar A medida que el hielo marino desaparece, los osos polares aparecen en lugares insólitos y recurren a nuevas presas.Durante siglos, dependieron casi exclusivamente de las focas, cuya gruesa grasa les permitía pasar el invierno ártico. Pero a medida que el hielo ha retrocedido, muchos de los aproximadamente 300 osos de Svalbard han optado por presas terrestres y una serie de nuevas tácticas de caza.Está la estrategia del acantilado, en la que los osos trepan desde debajo de los renos en terrenos escarpados, con lo que los hacen subir por las laderas hasta que caen. O les tienden emboscadas a los renos desde arriba, y utilizan su considerable corpulencia para descender las colinas más rápido de lo que los renos esperan.Otros persiguen a los renos hasta el agua y los atrapan al nadar más rápido que ellos."Me ha sorprendido cómo han encontrado formas de atrapar a los renos", compartió Jon Aars, ecólogo noruego, quien lleva más de 20 años estudiando a los osos polares.Los osos polares llegan ahora a tierra casi un mes antes que en la década de 1990, mencionó Aars. Si llegan antes de que eclosionen los huevos de las aves marinas, pueden acabar con hasta 90% de los nidos, añadió.Los encuentros con humanos también van en aumento, con más avistamientos cerca de

Ny-Alesund que hace cinco o 10 años. La ciudad emplea ahora guardias armados para patrullar su perímetro. Este mes de julio, dispararon y mataron a un oso macho de cuatro años cerca del asentamiento, tras determinarse que suponía una amenaza para los humanos.Desde que se prohibió la caza del oso polar en 1973, la población de Svalbard se ha recuperado y estabilizado. Algunos, incluso, están recolonizando zonas que habían abandonado hace un siglo y Svalbard se considera uno de los mejores lugares del Ártico para avistar osos polares.Durante la temporada de caza de focas, que dura tres meses, los osos obtienen alrededor del 70% de sus necesidades energéticas anuales. Actualmente, complementan su dieta con carne de reno, huevos de ave, hierba y algas.Aars no está seguro de si estos alimentos alternativos proporcionarán suficiente nutrición en vista de que con el tiempo los osos están comiendo menos focas.Pero al otro lado del Ártico, en la bahía de Hudson, las poblaciones de osos polares se desploman. Unas temporadas más largas sin hielo los han dejado demasiado flacos, demasiado pronto, y han empujado a muchos hacia la inanición."Creo que gran parte de lo que tenemos hoy se perderá", dijo Aars. Aun así, cree que algunos ecosistemas sobrevivirán en algunos lugares, o darán paso a otros nuevos, con especies y comportamientos diferentes que surgirán en respuesta a un mundo más cálido."Soy menos pesimista que otros -aseguró Aars-. "Creo que tendremos osos polares en partes del Ártico durante bastante tiempo en el futuro".RM

Load-Date: October 15, 2025

End of Document